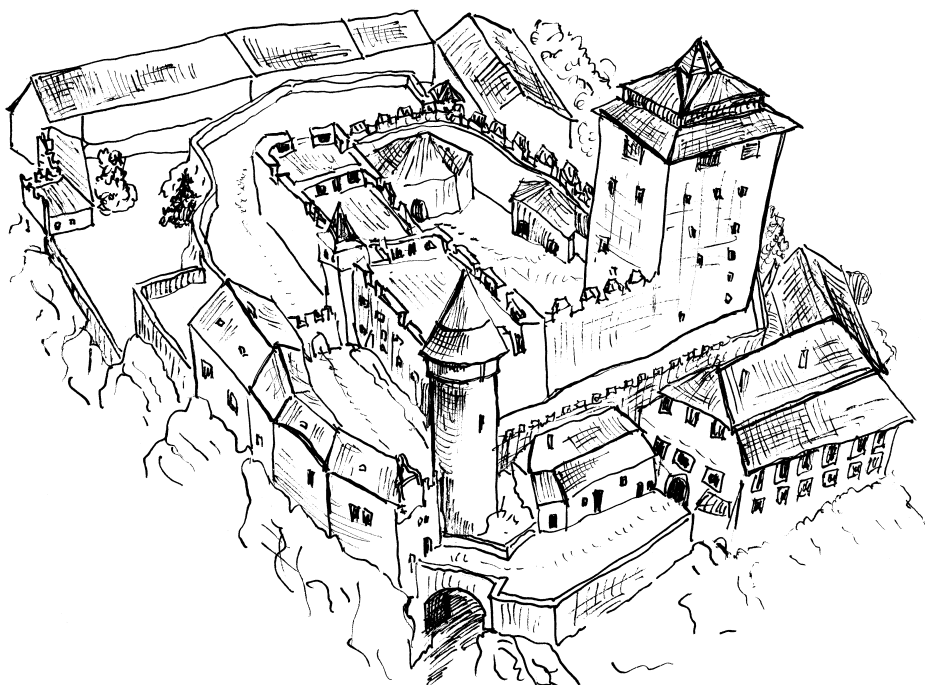




1) Na hradě Kost se od dob jeho vzniku vystřídala už pěkná řádka šlechtických rodů. Dnes tu kromě lidí vládou také letouni. Nejhojnějším z nich je vrápenec malý. V létě zde každoročně pobývá kolonie 250–300 samic, které na hradě rodí svá mláďata. Najít zde můžeme také další druh, netopýra brvitého. Samiček tu bývá jen 10–15, ale i tak je to v Čechách docela vzácnost.

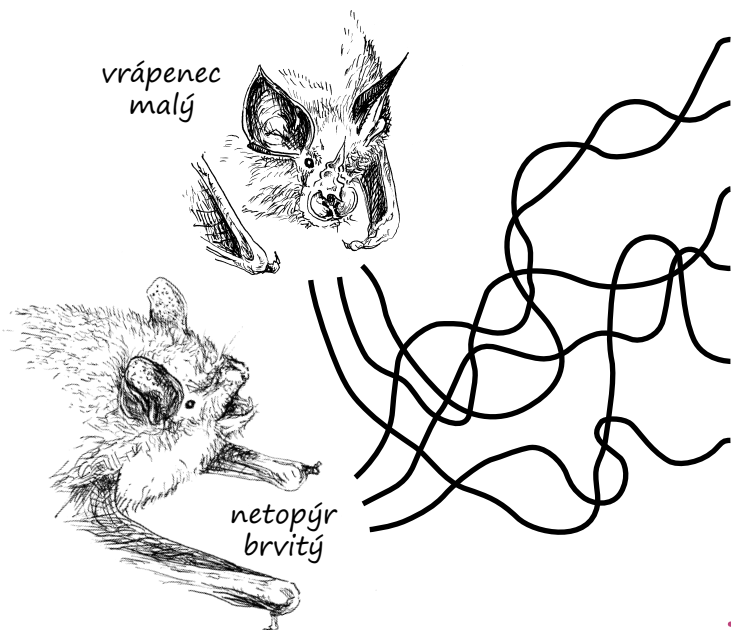
Zajímá tě, kde letní kolonie vrápenců a netopýrů na hradě sídlí? Jsou to půdy bývalého pivovaru (dnes je zde restaurace), čeledníku a Bíbrštejnského paláce. Během prohlídky hradu najdi tyto tři budovy na obrázku a zakroužkuj je.



2) Letouni (vrápenec a netopýři) jsou zvláštní tvorové. Jako jediní savci umí létat, jsou aktivní v noci, odpočívají hlavou dolů. Když správně spočítáš příklady, dozvíš se o nich další zajímavé informace.

- Letouni jsou na rozdíl od myši (savců podobné velikosti) dlouhověcí. Mohou se dožít až $12 + 24 + 5 = \dots\dots\dots$ let.
- Na rozdíl od myši, které rodí několik mláďat vícekrát do roka, mají letouni zpravidla pouze $20 + 3 - 22 = \dots\dots\dots$ mláďe za rok.
- Mláďata letounů jsou po narození holá a slepá a zcela odkázaná na svou matku. Zpočátku se živí mateřským mlékem, později se začínají učit létat a sama lovit potravu. Zcela samostatná jsou po $24 : 4 = \dots\dots\dots$ týdnech.
- V zimě nenaleznou naši letouni potravu, proto toto nepříznivé období přečkávají ve stavu zimního spánku, který trvá přibližně $2 \times 2 = \dots\dots\dots$ měsíce.
- V této době může jejich tělesná teplota klesnout z 38°C až na pouhé $9 : 3 = \dots\dots\dots^\circ\text{C}$.

- 3) Vrápenci a netopýři mají hodně společného, ale v některých vlastnostech se liší. Sleduj čáry a zjisti, co je typické pro vrápence a co naopak pro netopýry.



Ultrazvukový signál vydávám tlamičkou a zachycuji ušima.

Ultrazvukový signál vydávám nosem a zachycuji ušima a zvrásnělou kůží kolem nosu.

Při zimování se balím do létací blány. Visím zásadně sám, nerad se mačkám s ostatními.

Při zimování skládám křídla podél těla. Někdy jsem radši sám, ale jindy se ochotně přitisknu do skupiny k ostatním.

Jsem vynikající letec, umím dobře manévrovat a dělat rychlé obraty. Nedokážu ale létat po zemi ani prolézat štěrbinami.

Létám také výborně, ale do úkrytu se dokážu protáhnout i malou skulinou a dokonce umím létat i po zemi.

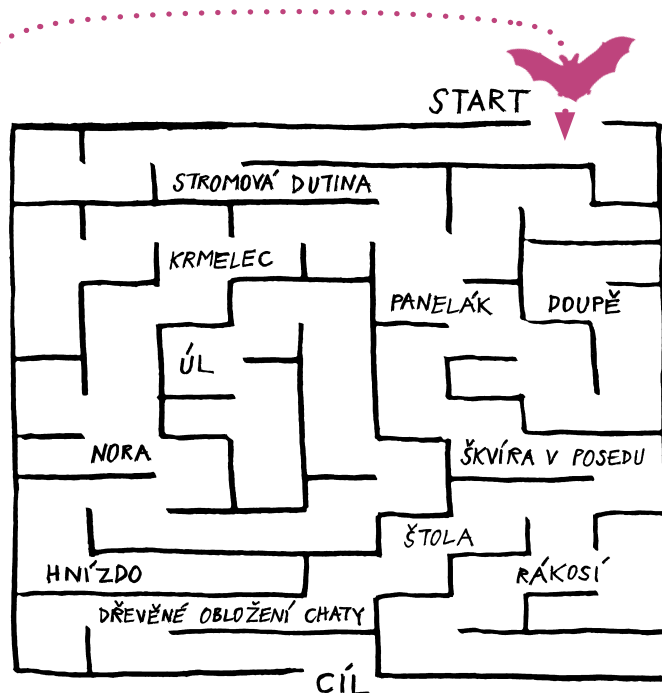
- 4) Zimní období tráví letouni často v podzemních prostorech. Na hradě Kost se vrápenec jednoduše odstěhuje o pár pater níže – z půd se přesune do sklepů. V této době ve sklepení pobývají i jiné druhy letounů. Jaké to jsou, se dozvíš z přesmyček:

Netopýr autýš

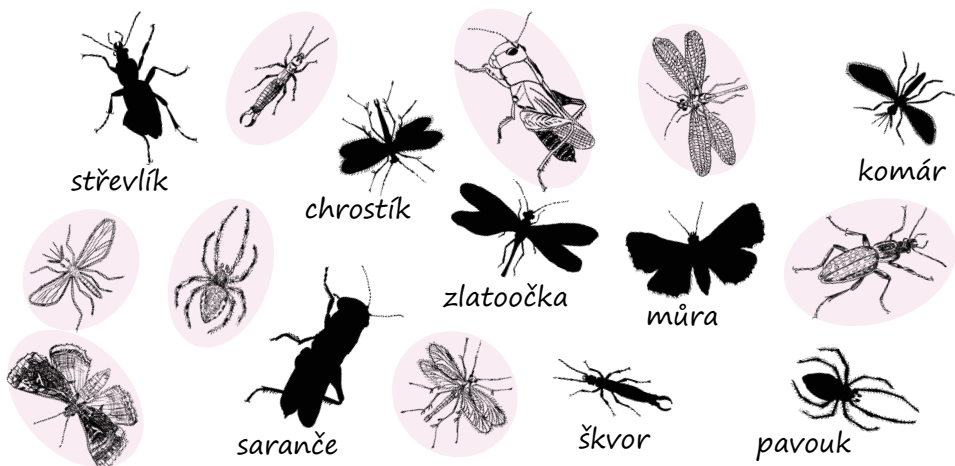
Netopýr rýcen

Netopýr uchýlhoudo

- 5) Kromě půd a sklepů mohou různé druhy letounů v průběhu roku využívat i jiné typy úkrytů. Když najdeš pro netopýra správnou cestu z bludiště, dozvíš se jaké.



- 6) Všichni naši letouni se živí výlučně hmyzem, popř. jinými drobnými členovci. Jsou to velcí jedlíci, za noc zkonsumují až ¼ toho, co sami váží. Jeden netopýr tak za noc může sníst až 3000 komárů. Co všechno netopýrům chutná, se dozvíš z obrázků. Pokus se spojit jednotlivé druhy netopýřích potravy s odpovídajícími siluetami a přiřadit k nim správné názvy.



Správné odpovědi najdeš v pokladně hradu nebo na webových stránkách napude.sousednetopyr.cz



Pracovní list byl vytvořen v rámci projektu „Na půdě, tam to žije! – aneb poznejte tajemný svět netopýrů“ realizovaného Českou společností pro ochranu netopýrů za finanční podpory SFŽP ČR a MŽP.

Autoři: Lenka Bartoničková, Eva Cepáková, Petra Schnitzerová
Kresby: Petr Nesvadba a Helena Jahelková



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Ministerstvo životního prostředí